

W58b **2 結晶分光器を用いた全天 X 線監視装置 MAXI/GSC の封入ガス、Xe-L 殻吸収端の不連続性の追究 II**

伊藤 悠太、吉田 篤正、山岡 和貴、宮川 雄大、杉田 聡司、斎藤 浩二、鈴木 圭 (青学大)、三原 建弘、磯部 直樹、小浜 光洋 (理研)、宮本 将雄 (東理大・院)、藤井 佑一、中島 基樹 (日大・院)、松岡 勝、富田 洋、森井 幹雄 (ISAS/JAXA)、河合 誠之 (東工大)、根来均 (日大)

我々は、入射 X 線エネルギーと波高値の関係の較正実験を行っている。2~22keV の蛍光 X 線を用い、2005 年 12 月までに全 16 台に対し 14 台の検出器の較正実験が完了した。ここで、封入 Xe ガスの L 殻吸収端におけるゲインの不連続性が重要となる。L 殻吸収端では M 殻と L 殻の binding energy が異なるために生成される一次電子数に不連続が生じゲインが変わる。この領域のエネルギー・ゲイン特性を定量的に評価する事は、精度の高い応答関数を構築するために重要である。従って、詳細に評価するために任意のエネルギーで単色の X 線を取り出すシステムが必要と考えた。そこで、結晶の bragg 反射を利用して単色な X 線を作り出す X 線光学素子である 2 結晶分光器を用い、引き続き Xe-L 殻吸収端の不連続性をより詳細に評価した。その結果、GSC でも他のガス検出器の Xe-L 殻吸収端の不連続性と比べてほぼ変わらない値を得ることができた。